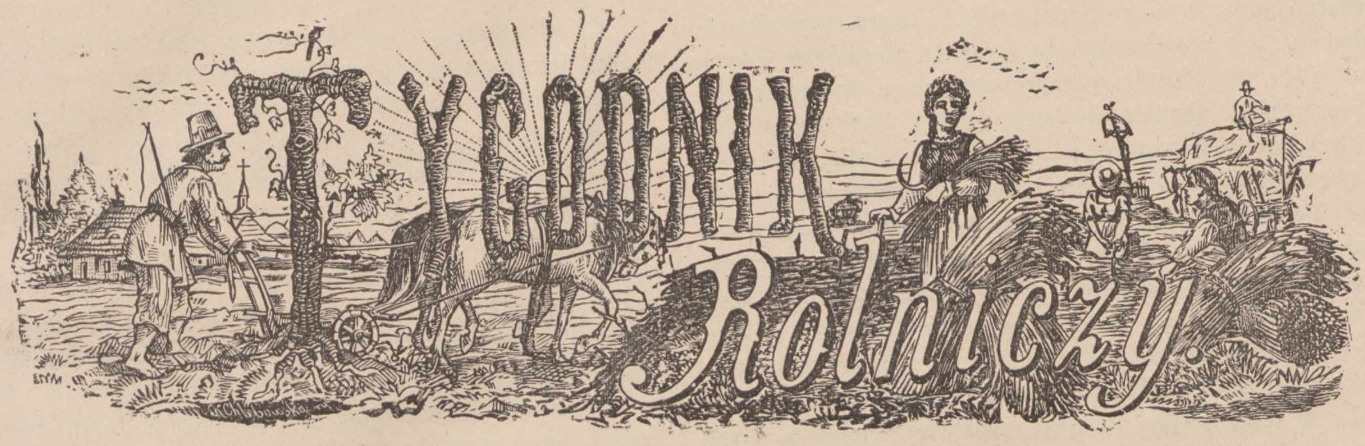
Nr. 32. Kraków, 8 Sierpnia 1891. Rok VIII.



Tygodnik Rolniczy

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek, półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się. Zamówienia na „Tygodnik“, i ogłoszenia, przyjmuje Administracya „Tygodnika“, przy ulicy Karmelickiej l. 42, artykuły zaś należy odsyłać do Redakcyi przy ulicy Garncarskiej l. 5.

Środki zapobiegające zaraźliwym poronieniom krów.

(Z wykładu, który tajny radca p. Dammann miał na Zgromadzeniu ogólnem Tow. rolniczo-leśnego w Hannowerze d. 22 stycznia 1891 r.)

Zaraźliwe porzucanie cieląt przybrało w ostatnich latach w Niemczech tak wielkie rozmiary, iż okazała się potrzeba szybkiego zbadania tej choroby i szukania środka, któryby zapobiec mógł tej klęsce. Gorliwe starania ludzi zawodowych doprowadziły nareszcie do dosyć korzystnych wyników w leczeniu tej choroby, dlatego więc wykład dra Dammanna, traktujący obszernie tę sprawę, podajemy przynajmniej w streszczeniu.

Jeżeli w jakiej stajni powtarzają się często wypadki porzucania nieżywych cieląt, to nasuwa się już podejrzenie, iż dzieje się to wskutek zarazy. Zupełnej pewności pod tym względem jeszcze nie mamy, gdyż ogólne nawet porzucanie wywołane być może złą paszą, np. skiełkowanemi lub zepsutemi kartoflami, makuchami zawierającymi znaczną przymieszkę gorczycy, spleśniałem sianem, plewą lub kukurudzą z wielką ilością spalenizny i t. p. Jeżeli jednak mimo zmiany paszy, przypadłości powyższe trwają czas dłuższy i prawie bez przerwy, wtedy można mieć pewność, iż przyczyną ich jest zagnieżdżona już w stajni choroba zaraźliwa.

Zresztą są pewne dane, po których rozróżnić można chorobę zaraźliwą od zwykłych porzucań. Te ostatnie następują zwykle raptem bez wszelkich poprzednich oznak zewnętrznych; przy chorobie zaś zaraźliwej spostrzegać się daje silniejsze zaczerwienienie pochwy macicznej i występujące na niej pryszczyki wielkości ziarnek prosa, a na dwa lub trzy dni przed wydzieleniem płodu wypływa z pochwy w niewielkiej ilości nieczysta, żółtawo-czerwona ciecz, która przylepia się na ogonie lub wokoło otworu. Krowy nie tracą przytem chęci do jedzenia, mleko jednak zmienia się na jakie 8 dni przed zrzuceniem i staje się podobne do siary, warząc się przy gotowaniu. Zarodek odchodzi zwykle bez widocznej trudności i najczęściej bez współudziału muszkułów brzusznych.

Istota zarazka tej choroby nie jest jeszcze dostatecznie zbadana, zdaje się jednak, iż jest on grzybkiem laseczników, a działalność jego sprawdzoną została przez próby przenoszenia wydzielin pochewnych krowy chorej, które w zdrowych powodowały niewątpliwe zrzucenie płodu w przeciągu 9—15 dni.

Zarażanie się innych sztuk w tej samej stajni następuje prawdopodobnie wskutek odciekania rynsztokiem, w którym maczają się ogony krów zdrowych, albo też zarazek przenoszonym być może na nogach ludzi obsługujących. Możliwem jest także rozpowszechnienie tej choroby przez buhaja, gdyż zrobiono już spostrzeżenia, iż po użyciu go do krowy, która niedawno płód zrzuciła, i następnem dopuszczeniu do czterech krów włościańskich z rozmaitych stajen, wszystkie po pewnym czasie porzuciły.

Zanim wszakże istota zarazy zostanie należycie zbadaną, powinno się główny nacisk kłaść na zapobieganie zarażeniom i na niszczenie zarazka. Pierwsze zasadza się na tem, aby natychmiast po wypadku poronienia usunąć resztę krów cielnych, przeprowadzając je do innego pomieszczenia. Skuteczność tego środka jest niewątpliwą. Stwierdzono, że w tych miejscach, gdzie odłączano tylko krowy będące na samem ocieleniu, a inne zostawiono, tamte dały żywe cielęta, gdy te porzuciły. Wszakże należy zrobić to zawczasu. Biorąc się do tego dopiero wtenczas, kiedy wydzieliny z pochwy ukażą się na dobre, nie osiągnie się pożądanego skutku, poronień wtedy nie uniknie się, gdyż zarazek zdąży dostać się do organów rodnych. W wielu wszakże gospodarstwach przeprowadzanie takie krów w inne miejsce nie jest rzeczą wykonalną, a nawet nie jest i konieczną, można bowiem cel pożądany osiągnąć także dokładną dezinfekcyą stanowisk, rynsztoka i wszelkich sprzętów, oraz peryodycznem obmywaniem części rodnych i ogona odpowiedniemi płynami dezinfekcyjnemi.

Przed kilkoma laty ogłaszano, że poronieniom zakaźnym można zapobiec, robiąc krowie cielnej, w 5 do 7 miesiącach ciężarności, co 14 dni wstrzykiwania zaskórne 2% rozczynem kwasu karbolowego, każdorazowo po 2 pełne szprycki Pravatz'a. O skuteczności jednak tego środka bardzo powątpiewano; trudno było przypuścić, aby tak mała doza kwasu karbolowego, wpuszczona pod skórę, była w stanie zabić zarodek, gnieżdżący się w macicy. Pomimo to sprobował prelegent tego środka w trzech wypadkach, których wyniki były następujące:

Pierwszy wypadek dotyczył gospodarstwa we wschodniej Fryzyi, w którem od końca sierpnia do początku grudnia 1888 roku zdarzyło się 17 porodów przedwczesnych. W następnym roku (1889) choroba ta pojawiła się znowu, w październiku poroniła pierwsza krowa, 10 listopada druga i tak szło dalej. Składano winę na złą wodę do pojenia i na inne przyczyny, ale niesłusznie. Prelegent zalecił odpowiednią dezinfekcyę, radząc zarazem zrobić próbę ze wspomnianemi wstrzykiwaniami zaskórnemi. Po pewnym czasie właściciel ów doniósł o rezultacie. Z pomiędzy wszystkich krów wybrał on jednę, którą uważał za najpewniejszą (najzdrowszą) i tej dla próby nie robiono wstrzykiwań, reszcie zaś zastosowano ten środek systematycznie. Otóż ta tylko jedna krowa porzuciła, gdy inne ocieliły się w swoim czasie.

Drugi wypadek miał miejsce w prowincyi sąsiedniej. Od 2 lat zdarzało się z jakie 40 poronień. W marcu 1890 r. zastosowano wstrzykiwania zaskórne kwasem karbolowym. Rezultat wypadł nadspodziewanie pomyślnie, gdyż ani jedna krowa już więcej nie porzuciła.

Trzeci wypadek przytrafił się w prowincyi hanowerskiej. 17 krowom robiono zastrzykiwania, a jednej nie. Ta ostatnia i jedna z kurowanych poroniły. U tej drugiej wszakże nie poskutkowały wstrzykiwania dlatego zapewne, że je stósowano za późno, krowa bowiem porzuciła w 8 dni, co znaczy, że zanim wzięto się do wstrzykiwania, to zarazek już swoje zrobił — zabił płód.

Zastanawiając się nad otrzymanemi wynikami, nie można jeszcze z całą pewnością twierdzić, aby wstrzykiwania kwasem karbolowym miały być uzdrawiającemi, ponieważ trudno jest wytłómaczyć sobie sposób działania.

To też wypadałoby, ażeby tam, gdzie stwierdzono istnienie poronień zakaźnych, postępowano w następujący sposób:

1. Przedewszystkiem powinno się krowę, która poroniła, odłączyć. Następnie usunąć łożysko i najusilniej pilnować tego, aby tak ono jakoteż płód martwy były spalone albo polane kwasem siarczanym i zakopane głęboko w ziemi. Jednocześnie trzeba stosować przemywanie macicy, wprowadzając w jej otwór koniec szprycki; powierzchowne wtykanie szprycki w pochwę nic nie znaczy. Przemywanie ma na celu zniszczenie i oddalenie zarazka, do czego najlepiej używać 2% wodę kreolinową.

2. W drugim rzędzie trzeba kłaść nacisk na to, aby stanowisko krowy, która porzuciła, poddać jak najstaranniejszej dezinfekcyi. Nie powinno się dezinfekcyi ograniczać tylko na podłodze, lecz należy rozciągnąć ją i na dolną część ściany, oraz na wszelkie przedmioty, mające z krową chorą styczność, a głównie na rynsztok. Wystarczy także gruntowne wyszorowanie wszystkich wspomnianych rzeczy gorącym ługiem. Gdyby kto chciał być bardziej ostrożnym, może potem jeszcze odmyć wszystko rozczynem sublimatu (1 : 1000). Kwasu karbolowego nie należy używać do tego, gdyż, jak doświadczenie pokazało, mleko — tak surowe jak i gotowane — z obory, a której dłuższy czas stosowano ten środek dezinfekcyjny, oddziaływa szkodliwie na zdrowie ludzi i łatwo wywołuje wymioty.

3. W trzecim rzędzie należy pamiętać, że krów porzucających nie powinno się puszczać do buhaja prędzej, aż ustanie wypływ z pochwy.

4. Starać się dalej trzeba, aby w oborze, w której wypadek poronienia nastąpił, stanowiska krów cielnych i rynsztok były codziennie zmywane, jeśli już nie wodą kreolinową, lub jakim innym środkiem dezinfekcyjnym, to przynajmniej ługiem. Przy starannem postępowaniu zwykle to wystarcza; warunek jednak konieczny, aby czynność tę przez kilka dni powtarzać.

5. W piątym rzędzie jest rzeczą niezbędną, aby wszystkim krowom obmywać codzień części rodne i ogon rozczynem sublimatu (1 : 1000), a dwa razy w tygodniu przestrzykiwać rozczynem tym pochwę, bez wprowadzenia szprycki do macicy; czynność to nie trudna, każdy służący może ją z łatwością wykonać.

6. Nakoniec wstrzykiwania zaskórne należy początkowo wykonywać pod okiem specyalisty. Można je stósować w 5—7 miesiącach brzemienności, co 14 dni, w ten sposób, aby w każdym razie wstrzykiwać krowie pod skórę 2—3 pełne szprycki Pravatz'a 2% rozczynu kwasu karbolowego.

Ostatecznie dodać jeszcze należy, że wszyskie powyższe środki trzeba stosować z jak największą ścisłością i starannością, gdyż inaczej pozostaną bez skutku.

Obornik czy nawóz sztuczny.

(Dokończenie.)

Jako odpowiednie płodozmiany przytaczamy: I. łubin, żyto z seradelą do przyorania, kartofle. II. Łubin, żyto z łubinem do przyorania (spokładana ściern), owies. III. Wyka piaskowa (z żytem) na zieloną paszę, żyto z łubinem do przyorania (spokładana ściern), owies z koniczyną, koniczyna, żyto z seradelą do przyorania, owies, ziemniaki.

Dotychczasowe spostrzeżenia wykazały zatem:

1. Zastąpienie materyj pożywnych, zawartych w oborniku, odpowiedniemi materyami w nawozach sztucznych, da się z łatwością wykonać i z najlepszym skutkiem, albowiem części składowe obornika nie posiadają żadnego gatunkowego, im tylko właściwego działania. Ściśle rzecz biorąc, odnosi się to do potasu i kwasu fosfornego; azot w wielu wypadkach, a mianowicie zawsze na rolach lekkich, a w pewnych warunkach i na rolach cięższych mniej intenzywnie zagospodarowanych, zastąpiony być winien nie sztucznemi nawozami, lecz roślinami gromadzącemi azot. Natomiast role cięższe, intenzywnie zagospodarowane, z tych roślin niewielki wyniosą pożytek, tam azot w formie szybko działających nawozów sztucznych dostarczany być winien, lub też obornikiem.

2. Gospodarowanie wyłącznie sztucznemi nawozami przez czas dłuższy, tak na rolach lekkich, jak i ciężkich, tylko pod tym warunkiem możliwe, jeśli się postaramy o zwrot materyj organicznych, albo w inny sposób utrzymamy mechaniczną własność roli w dobrym stanie. Cel ten osiągnąć możemy przez często powtarzającą się uprawę roślin z silnemi pozostałościami korzeniowemi, albo przez uprawę roślin na zielony nawóz, wreszcie w pewnych warunkach przez użycie wapna.

3. Na rolach lekkich można przy wszelkich warunkach połączyć gromadzenie azotu przez odpowiednie rośliny strąkowe, z dostarczaniem roli materyi organicznej i materya ta, przez owe rośliny dla roli przygotowana, wystarcza, jak się przekonano, w zupełności do utrzymania mechanicznych własności roli lekkich w pożądanym stanie, równie dobrze, jak po użyciu obornika. Powyżej przytoczone doświadczenia i wypróbowanie systemu Schultzego z Lupitz dowodzą, że taki system gospodarowania bez obornika da się przeprowadzić nietylko przemijająco, ale i trwale, i daje dobrą rentę.

4. W rolach gliniastych, bogatych w próchnicę (rolach stosownych dla buraków cukrowych), można przez dłuższy czas wyłącznie z użyciem nawozów sztucznych gospodarować, nie troszcząc się o znikającą zwolna materyę organiczną; z czasem jednak pogorsza się wskutek tego mechaniczna własność roli do tego stopnia, że uprawa jej normalna staje się niemożliwą. Przez użycie wapna można znowu przywrócić pożądaną własność mechaniczną roli i przez to przedłużać gospodarstwo bezobornikowe. Dotychczas jednak nie wypróbowano, jak długo to korzystne działanie wapna trwa i czy się uda przez regularne wapnienie w pewnych odstępach czasu utrzymać pożądane własności mechaniczne i przez czas dłuższy. Prawdopodobnie działanie wapna po pewnym przeciągu czasu ustanie.

5. Na roli iłowatej ciężkiej, a szczególnie jeśli jest ona położoną wysoko, gospodarowanie bez uwzględnienia nagromadzenia materyi organicznej jest trudne, a w każdym razie niebezpieczne. Ale za to otwierają się tu dwie drogi otrzymania potrzebnej materyi organicznej. Pierwsza, najodpowiedniejsza, jest uprawa roślin gromadzących azot jako międzyplony. Według dotychczasowych doświadczeń obranie jej nie przedstawia żadnych przeszkód, niedających się przezwyciężyć. a zastosowanie systemu Schultze'go z Lupitz dałoby się przy gospodarstwie więcej ekstenzywnem przeprowadzić, chociaż w tym kierunku jest jeszcze wiele doświadczeń do zrobienia. Drugą drogę stanowi uprawa roślin utrzymujących zapas azotu w jednakowym stanie, jako to: białej gorczycy i t. p., z nawozem azotowym, podczas gdy gorczyca ogromne masy materyi organicznej tworzy.

6. Za to w intenzywnych gospodarstwach, zajmujących się uprawą buraków cukrowych, uprawa roślin gromadzących azot i utrzymujących azot w jednakowym stanie, mało ma widoków powodzenia, ze względu na rotacyę plonów, jaką tam utrzymywać należy.

Ze wszystkich wywodów dochodzimy do wniosku, że według zrobionych doświadczeń i uwzględniając różne możliwe stosunki, obecnie możebną jest rzeczą gospodarować bez użycia obornika.

Inną stroną tej kwestyi jest pytanie, czy ten sposób gospodarowania wszędzie da się zostosować. Lubo dla lekkich roli piaskowych zużytkowanie roślin azot gromadzących sprowadzi nową erę, jeśli tylko właściciele tych ziem potrafią gotowy ten i wypracowany już system zastosować do swoich stosunków, to jednak w każdym pojedynczym wypadku dokładnie rozważyć należy, czy z tego liczyć można na opłacanie się tego systemu w odmienionych nieco warunkach roli cięższej, nawet w tym wypadku, gdyby tam intenzywny sposób gospodarowania nie był wskazany. By system gospodarowania z ograniczonem utrzymaniem bydła należycie się opłacał, musi być doskonały zbyt na wytworzone produkta. Arndt mówi o tem:

Dalszym warunkiem i to nie najmniejszym, jest zbyt; o gospodarstwie bez bydła albo tylko z małą ilością inwentarza, a bez zbytu — pomyśleć sobie nawet nie można. Słoma, siano, plewy, kartofle, buraki, wszystkie te produkta muszą mieć łatwy zbyt i to po dobrych cenach;

najlepiej, gdy chłopi i inni ubodzy ludzie to z domu zabierają, jak to ma miejsce u mnie, albowiem małe ilości słomy, plew, kartofli i buraków nie znoszą kosztów transportu. W latach urodzajnych na słomę, nawet w najdogodniejszych warunkach trudno sprzedać słomę po dobrych cenach, dobre siano już łatwiej: ale właśnie w dogodnych warunkach zbytu produktów gospodarskich tak targowych jak i nietargowych, czemu sprzyja gęsta ludność, dobre drogi i koleje, leży punkt ciężkości tego systemu gospodarowania."

Podstawa rachunkowa, z której prawie powszechnie wychodzą przy porównaniu gospodarstwa obornikowego z systemem bez bydła i przyczem prawie powszechnie koszta produkcyi cetnara obornika obliczają się po 60 fenigów, a zawartość azotu na 0·45% się przyjmuje, jest, według Maerkera, słuszną jedynie przy chowie bydła źle prowadzonym i mało się opłacającym; zupełnie inaczej ma się rzecz tam, gdzie chów prowadzony jest roztropnie, rasa bydła dobrana do warunków miejscowych, a utrzymanie jego racyonalne. Autor jest tego przekonania, że jesteśmy na najlepszej drodze zrobienia chowu bydła donośnym, a przez to stanie się produkcya gnoju tańszą. Ale nawet przy kosztach produkcyi cetnara gnoju, wynoszących 60 fenigów, niepodobna wyprowadzić tak wysokiej ceny jego azotu, jak to zwolennicy gospodarowania bez bydła wmówić usiłują, albowiem powszechnie przyjęty procent azotu w oborniku tylko wtedy jest tak niski, jak przyjmują, jeśli pożywienie bydła ubogie w azot, a obornik przy leżeniu wiele traci azotu. Przy leżeniu obornika, czy to na oborze, czy w polu, tylko wtedy tracimy znaczny procent azotu, jeśli nie dodaliśmy odpowiednich środków konserwujących. Do obornika przeznaczonego dla ziem lekkich najlepiej dodawać soli potasowych; przeznaczonego na ziemie ciężkie — gips superfosfatowy, a nawet prawdopodobnie czysty superfosfat. Ponieważ zaś soli potasowych dla roli lekkich, fosforanów zaś dla każdej roli zawsze używać należy, a oba doskonale azot konserwują, przeto konserwowanie azotu w oborniku nic nie kosztuje.

Nadto według dzisiejszych cen targowych paszy skoncentrowanej, opłaca się użycie pożywienia bogatego w azot, przez co podnosi się samo przez się zawartość azotu w nawozie stajennym.

W doświadczeniach prowadzonych przez autora, u dobrze żywionego wołu opasowego, który dziennie produkował 75 funtów obornika, pomijając zawartość ściółki, ilość wydzielonego azotu dziennie wynosiła 0·75 funta, wydzielonego kwasu fosfornego 0·3 f.; u dobrze żywionej krowy 0·6 f. azotu, a 0·25 f. kwasu fosfornego.

Według tego zawierałby cetnar obornika 1 funt azotu, a 0·4 f. kwasu fosfornego; krowi gnój zaś 0·8 f. azotu i 0·33 f. kwasu fosfornego. Jeśli kwas fosforny według Schultze'go policzymy po 35 fenigów, wynosiłaby cena azotu 37·8, względnie 50·5 fen. za funt. Przy racyonalnem żywieniu w połączeniu z racyonalnem konserwowaniem gnoju, funt azotu nie kosztuje i połowy tego, co zwykle dotychczas przyjmowano. Byłoby więc rzeczą niesłuszną, gdyby powszechnie zgodzono się na zdanie, że zbawienia niemieckiego rolnictwa i obniżenia kosztów produkcyi szukać należy w gospodarstwie bez bydła. Ten sposób gospodarowania może być dobry dla wielu stosunków, mianowicie na rolach najlżejszych, gdzie się prawdopodobnie taniej i pewniej pracuje, uprawiając rośliny azot gromadzące, aniżeli używając obornika, ale chcąc go u siebie zaprowadzić, zawsze dobrze zastanowić się należy, czy stosunki miejscowe odpowiadają takiemu sposobowi gospodarowania, albowiem w wielu warunkach intenzywny chów bydła będzie zupełnie usprawiedliwiony.

Zawsze jednak można było skonstatować, że gospodarowanie bez bydła według dzisiejszego stanu doświadczeń naszych, technicznie da się przeprowadzić.

Dr. S. K.

(Z „Rolnika i Hodowcy".)

Hodowla kur jako uboczna korzyść z gospodarstwa.

(Dokończenie).

Nie wdając się już w obrachowanie hodowli kur, prowadzonej na większe rozmiary, o której warunkach i możliwych korzyściach podaliśmy już szczegóły w artykułach poprzednich, zamieszczamy na zakończenie uwagi znanego hodowcy drobiu p. O. Gruenhaldt, odnoszące się do sztucznego wylęgania drobiu.

„Upłynęło lat kilka od chwili, w której wystąpiłem w „Oest. landw. Wochenblatt" jako rzecznik sztucznego chowu drobiu, a mianowicie sztucznego wylęgania jaj za pomocą świeżo wynalezionych wówczas aparatów. Niezaprzeczoną jest rzeczą, że hodowla prowadzona w ten sposób przynosi znacznie większe zyski, bo aparaty służące do wylęgania jaj nietylko umożebniają trzymanie większej ilości drobiu, ale nadto czynią chów jego niezawisłym od wszelkich miejscowych warunków, a nawet od pory roku i stanu powietrza. Pomyślne jednak rezultaty hodowli nie zależą wyłącznie od łatwiejszego wylęgania piskląt, wpływają na nie inne jeszcze warunki, a mianowicie: zabezpieczenie młodemu drobiowi zdrowego i silnego wzrostu, oraz uchronienie go od znacznej — jak się to często zdarza — śmiertelności, pomimo zmian powietrza i niekorzystnego stanu pogody. Gdyby to łatwem było do osiągnięcia, hodowcy byliby w tym roku zarobili miliony z powodu silnej i długo trwającej zimy, który naturalny wczesny chów drobiu uniemożliwiła zupełnie.

Są jednak ludzie, którzy nie zrażając się trudem i niepowodzeniem, zdążają wytrwale ku zamierzonemu celowi i dzięki ich usiłowaniom zrobiono w ostatnich latach zarówno w hodowli jak w sztucznem wylęganiu tak wielkie postępy, że zagadka sztucznego chowu drobiu została

rozwiązaną i może być do każdego gospodarstwa z korzyścią zastosowana.

Jakkolwiek aparatom do wylęgania jaj przyznajemy wiele zalet, zaprzeczyć jednak trudno, że konstrukcya ich była skomplikowana i powodowała znaczne koszta. Aparat ogrzewany wodą zajmował wiele miejsca, nie dał się przenosić w czasie czynności i pochłaniał wiele materyału opałowego. Ciepło elektryczne okazało się także nie dla wszystkich stosowne, a w każdym razie zakosztowne.

Daleko odpowiedniejszym i wszystkie dawniejsze przewyższającym środkiem jest użycie ogrzanego i nieco zwilżonego powietrza. Prosty bardzo i pewny przyrząd utrzymuje temperaturę w zawsze stosownej mierze, a klapa, zamykająca przystęp gorącego powietrza, może być z łatwością użyta w razie potrzeby. Aparat ten całkiem prosty i pojedynczy odpowiada, jak widzimy, trzem głównym i niezbędnym przy sztucznem wylęganiu jaj zadaniem, zabezpiecza bowiem: równy stopień temperatury, dostęp wilgoci i dowolny przewiew, czyli wentylacyę.

Kształt i wielkość przyrządu tego są dwojakie, pierwszy mający kształt fortepianu może pomieścić w sobie 100, 250 i 500 sztuk jaj; drugi ma powierzchowność zwykłego stołu i mieści w sobie jaj 200 lub 500. Ten ostatni nadaje się lepiej dla gospodarstw wiejskich, i jest znacznie tańszy od pierwszego. Cena jego jest dosyć umiarkowana, przy objętości bowiem na 200 jaj wraz z przyrządem dla obsuszania świeżo wylęgłych piskląt kosztuje 100 złr.: sporządzony na większe rozmiary, mianowicie na objętość 500 jaj, kosztuje 180 złr., których wydatek każdemu gospodarzowi wynagrodzi się sowicie. Próby wylęgania wykazują zwykle 90—100% kurcząt. Wypadki zamarcia płodu zdarzające się tak często w innych aparatach nie pojawiają się tu prawie nigdy, a pisklęta wylęgłe w nim odznaczają się rzeźwością i siłą.

Jak z jednej strony doprowadzono do doskonałości sztuczne wylęganie drobiu, zapewniając mu pewność i prostotę wykonania, tak z drugiej strony osiągnięto również świetne rezultaty w sztucznej hodowli drobiu. To ostatnie posługuje się dotąd skrzynkami ogrzanemi lub tak zwanemi „sztucznemi matkami“, ale gdy idzie o działanie na większe rozmiary, wtedy hodowcy biorą za podstawę znany oddawna w północnych Niemczech system „pokojowego hodowania piskląt“ i zostosowują go umiejętnie.

Doświadczenie przekonało nas, że pisklęta, które nie mogą wraz z kwoką swobodnej używać wolności, zaczynają po kilku tygodniach opuszczać skrzydła i giną. Dawniej przypisywano te następstwa przeziębieniu i powstającym z tego powodu przypadłościom reumatycznym, obecnie jednak przekonano się dowodnie, że one pochodzą tylko z niedostatecznego i niestosownego pożywienia. W 3 i 4ym tygodniu życia pisklęta zaczynają dostawać piór, do wytworzenia których potrzebują znacznego zasobu substancyj rogowych i klejowatych. Używając swobodnego ruchu na szerszych przestrzeniach, pisklęta znajdują te substancye w chrząszczach, robakach lub innych owadach, które kwoki starannie dla nich wyszukują, nie ulegają więc wcale przypadłościom, o których nadmieniliśmy wyżej. Zmuszając ich zatem do poprzestawania na małej i zamkniętej przestrzeni, powinniśmy dostarczyć im pożywienia, zawierającego w sobie te części, które do prawidłowego ich rozwoju są niezbędnie potrzebne. Uciążliwem byłoby zadaniem dostarczanie młodemu drobiowi stosownej ilości owadów, należy więc starać się o to, by brak ten był im w inny sposób wynagrodzony.

W północnych Niemczech, gdzie chów drobiu odbywa się zwykle w „izbach zamkniętych“, zastępują ten ubytek dodawaniem do karmy drobiu ryb, których ości i łuski zawierają w sobie znaczną ilość substancyj rogowych i klejowatych.

Żywione w ten sposób pisklęta nie stracą nigdy przyrodzonej żywości i rozwijają się tak szybko, że w 4 tygodniu posiadają całe już upierzenie, a w 6—7 tygodniu dochodzą do 2 kg. wagi. Korzyści pokarmu z ryb objawiają się i w tem, że będąc nadzwyczaj strawnym ułatwia on hodowlę drobiu w miejscu zamkniętem i ciasnem, do czego zimna pora roku zmusza hodowców, liczących na zysk z wcześnie wylęgłych piskląt.

Uwzględniając trudność niektórych okolic w zaopatrywaniu się każdego czasu w świeży i tani pokarm z ryb, postarałem się o dostarczenie go hodowcom w takim stanie, w jakim długo przechowanym i z korzyścią użytym być może.

Oby gospodarze wiejscy, mający łatwość korzystnego zbytu, usłuchali nawoływania mego i chcieli już raz uwierzyć, że chów drobiu stanowi ważną i nader zyskowną gałęź gospodarstwa i poświęcili mu więcej uwagi i starania, a z mojej strony gotów jestem udzielać dalszych i więcej wyczerpujących rad i uwag.“

Otto Gruenhaldt w Metz.

(„Oesterr. landw. Wochenblatt“ nr. 24.)

K.

Niszczenie kanianki.

Największym wrogiem koniczyny i lucerny jest znana powszechnie kanianka (Cascuta Trifolii Bab.) Roślina ta, jeźli nie jest na razie wytępioną do gruntu, opanowuje wkrótce i niszczy całe pole.

Chcąc zabezpieczyć się od tej plagi, należy naprzód baczną zwrócić uwagę na wybór nasienia do siewu. Trudno zaręczyć jednak, czy nawet przy najtroskliwszej uwadze nie zawadzi się gdzieniegdzie ziarnko tej niebezpiecznej rośliny, być może zresztą, że i ptaki, roznosząc po polach niestrawione jej nasiona, zanieczyszczają je niemi.

Kanianka rozmnaża się nietylko z nasienia, ale, również za pomocą łodygi, z których każda cząstka, zaniesiona przez ptaka, posłużyć może do rozkrzewienia tego pasożytu. Taki odłamek łodyg kanianki chwyciwszy się

listka lub gałązki koniczyny, puszcza już we 3 dni korzenie i krzewi się tak szybko, że w krótkim czasie jest w stanie pokryć przestrzeń całego metra.

Niszczenie kanianki polega najwięcej na tem, żeby nie dozwolić jej odnawiać się czyli wzrastać, należy zatem nigdy nie spuszczać z uwagi pola obsianego koniczyną.

W tym celu zaprowadzono w gospodarstwie naszem od lat kilku następujący zwyczaj: jeden z dozorców ma obowiązek w każdą niedzielę lub święto począwszy od połowy kwietnia, wziąć z sobą kilku parobków zaopatrzonych wiązką gałęzi lub trzciny i obejść wszystkie pola, zasiane koniczyną lub lucerną. Idąc o 2 lub 3 kroki od siebie, wyszukują oni miejsca zanieczyszczone kanianką, a gdziekolwiek najmniejszy ślad jej znajdą, naznaczają miejsca te gałęzią lub trzciną. Nazajutrz rano, należy miejsca naznaczone wystrugać żelazną łopatą i zebrać do worka koniczynę wraz z ziemią na 5--6 cm. głęboko, i zakopać później w głębokim dole w miejscu nieużytecznem.

Jeżeli ta robota zostanie wykonaną pilnie i gruntownie to kanianka rzadko kiedy pojawi się w tych samych miejscach, pomimo tego jednak nie należy czynności tej zaniedbywać i odbywać poszukiwania każdego tygodnia do końca września, dopóki pole zupełnie oczyszczonem nie zostanie. Korzenie należy wycinać głęboko bez obawy zniszczenia koniczyny lub lucerny, gdyż obie te rośliny odnawiają się łatwo, a w roku następnym nie pozostanie śladu uszkodzenia.

Nowsze doświadczenia tępienia kanianki za pomocą kropienia roztworem witriolu żelaza nie okazały się korzystne; praktyczniejszem jest wypalenie zanieczyszczonych miejsc słomą lub chrustem, wygrabywanie zaś, zupełnie nie prowadzi do celu.

A. M. Neumann (z „Land. Woch. Bl.“)

K.

ROZMAITOŚCI.

Hodowla królików i ich zużytkowanie. Podnoszące się od pewnego czasu ceny mięsa skłoniły ludzi praktycznych do zaprowadzenia w Berlinie targu na króliki i założenia dziennika pod tytułem „Neue Blätter für Kaninchenzucht“ jako organu urzędowego „Towarzystwa hodowania i rozpowszechniania królików“. Z doniesień pisma tego dowiadujemy się, że wielu przemysłowców postanowiło rozpowszechniać i popierać hodowlę królików w gronie swych robotników.

Króliki należą niezaprzeczenie do zwierząt, które mogą dostarczyć mięsa taniego, zdrowego i pożywnego, a nadto zaopatrują nas w futro użyteczne. Przesąd i wstręt do użytkowania mięsa królików istnieje jeszcze między wielu ludźmi i przypisywany bywa słodkawemu smakowi i niezwykłej miękkości jego. Nie zaprzeczając bynajmniej słuszności tych zarzutów, zwracamy tylko uwagę na to, że owa ujemna właściwość mięsa królików spowodowana bywa nieracyonalnem obchodzeniem się, a mianowicie łączeniem w bliskiem pokrewieństwie, oraz brakiem suchej i ziarnistej karmy.

Wszędzie gdzie hodowla królików prowadzoną jest racyonalnie, mięso ich nabiera smaku, który równa się prawie smakowi mięsa zajęczego. Obok mieszkań przewiewnych i czystych, oraz unikania wymienionych wyżej niewłaściwości, bardzo ważną jest rzeczą dostarczanie królikom z codzienną karmą małej ilości ziół aromatycznych, jak np. tymianek, lewanda, jałowiec i koper, przez co smak ich mięsa bardzo się polepsza. Mięso hodowanych w ten sposób królików zaliczane bywa przez Francuzów do łakoci i znajduje się na stołach najwykwintniejszych w postaci pasztetów i rozmaitych delikatesów, a oprócz tego mieści w sobie bardzo wiele części pożywnych.

Podług analizy dra Stöbera, zamieszczonej przez Wasera w piśmie poświęconem hodowli królików, mięso królika nieupasionego zawiera 75% wody, a 25% części stałych; mięso kury 77% wody a 23% części stałych, a mięso wołowe 72% wody i 28% części stałych. Uwzględniając w końcu, że żadne mięso nie może być tak tanio produkowane jak mięso królików i przyrządzone tak małym kosztem zachodu i ognia (gdyż do ugotowania go wystarcza minut 15), przyznać musimy, że posiada ono wszystkie warunki doskonałego pożywienia mięsnego i zasługuje na najwyższe ocenienie i jak najszersze rozpowszechnienie,

Praktyczny hodowca królików K. Zauder z Berlina, który dostarcza także rozpłodników, pisze co następuje:

„Dla otrzymania dobrego rezultatu z hodowli tych zwierząt, należy używać ku temu rozpłodników nie młodszych od dziewięciu miesięcy. Hodując troskliwie można mieć w przeciągu roku od jednej samicy 60 młodych, z których 40 należałoby sprzedać, 15 zabić w zimie na własny użytek, a 5 pozostawić do chowu w roku następnym. Karmić wypada trzy razy dziennie, a mianowicie zrana ziarnem (żytem, jęczmieniem lub owsem), w południe otrębami żytniemi lub kukurudzą śrótowaną, przegniecioną z gotowanemi kartoflami, wieczorem zaś marchwią, burakami, zielonym rzepakiem i łubinem lub trawą.“

Amerykańska pułapka na myszy i szczury, jest to beczka zakopana w ziemię lub tak ustawiona, żeby te zwierzęta miały do niej dostęp po desce i t. p. Do połowy beczkę napełnia się wodą, a z wierzchu dopasowywa się wieko, prawie szczelnie osadzone jak na osi, na 2-ch sztyfcikach w ten sposób, że za najlżejszem naciśnięciem porusza się. Gdy denko obite jest blachą, żeby było ślizgie, tem lepiej. Na samym środku przymocowywa się przynętę, na którą zwabione szkodniki dostają się na denko i wpadają w wodę, ono zaś się znów do pierwotnego położenia podnosi.

Sprawozdanie o stanie i cenach chmielu.

Podług doniesień p. H. Melzera stan chmielu w okolicy Zatecu rokuje dobrą przyszłość, jeżeli słoty nie uszkodzą go w czasie dojrzewania. Wprawdzie pojawiają się częściowo skargi na robactwo i sadzę, lecz bez tego nie obejdzie się nawet w latach najpomyślniejszych dla chmielu. W każdym jednak razie wskutek chłodniejszego i wilgotnego lata zbiór chmielu opóźni się nieco, jest więc nadzieja, że pozostały jeszcze zatem chmiel przeszłoroczny wykupiony zostanie po cenach 60—70 złr. Z wczesnego chmielu tegorocznego nadchodzą dopiero małe paczki ze Styryi i płacone są po 1 złr. za funt.

PIŚMIENNICTWO GOSPODARSKIE.

Instrukcya o użyciu kości na nawóz. Broszurka ta wydana w r. bieżącym staraniem Rady Przemyskiej Oddziału gal. Tow. gosp. zasługuje na ogólne rozpowszechnienie między gospodarzami, przedstawia bowiem umiejętnie, dokładnie i zrozumiale rozmaite postępowanie w fabrykach w celu przyrządzenia kości na nawóz, objaśnia o ich zawartości i działaniu w roli odpowiednio do tego przyrządzenia, oraz podaje sposób obrachowania ich stasunkowej wartości pieniężnej. Ważnym jest ustęp o znaczeniu kleju w mączce kostnej. na którą to okoliczność rolnicy nasi nie zwracają zwykle dostatecznej uwagi, nareszcie podanym jest sposób użycia tych nawozów stosownie do gleby i czasu zasiewu.

Jako dodatek podane są adresy fabryk krajowych i ościennych, które zajmują się wyrobem nawozów handlowych.

Broszurę tę nabyć można w kancelaryi Oddziału Tow. gospodarskiego w Przemyślu po cenie 20 ct., które mogą być uiszczone w markach pocztowych.

Oznajmienia.

Międzynarodowa wystawa bydła rogatego i świń w Wiedniu 1891.

C. k. Towarzystwo rolnicze w Wiedniu urządza w Praterze na placu wystawowym, należącym do VI sekcyi tegoż Towarzystwa, w dniach od 19 do 23 września b. r. wystawę bydła rogatego i świń, do której bydło rogate (z wyłączeniem wołów) i świnie czystych ras hodowli tak krajowej, jak zagranicznej przypuszczone będą.

Celem wystawy jest otworzenie odbytu szlachetnych rasowych zwierząt hodowcom krajowym i zagranicznym, a razem danie hodowcom krajowym sposobności do zakupienia w samej monarchii materyału rozpłodowego, za którem musieliby szukać gdzieś może daleko za granicami kraju. Chodzi także o rozbudzenie handlu krowami mlecznemi.

Wystawa rozpada się na dwa główne działy:

A) bydło rogate (rozpłodowe i użytkowe)

B) świnie rozpłodowe.

Dla tych dwóch głównych działów zamierzone jest następujące grupowanie, do którego stosować się też będzie premiowanie, mianowicie:

A.

I. Bydło rozpłodowe (buhaje, krowy, jałówki tylko czystej krwi).

1 Bydło szare alpejskie: Schwytzer, Montafoner, Algäuer, Oberinnthaler, Mürzthaler, Murbydner i rasy powinowate.

2. Bydło górskie srokate *(Höhenracen Flechvieh)*: Berner, Simmenthaler, Pinzgauer, Zillerthaler, Kuhländer i rasy powinowate.

3) Bydło jednobarwne *(Einfärbiges Vieh)*: Scheinfelder, Mariahofer, Lavantthaler i rasy powinowate.

4) Bydło nizinne *(Niederungsracen)*: Shorthorn, Holänder, Ostfriesen i rasy powinowate.

II. Bydło użytkowe: Obejmuje krowy dojne każdego wieku, wszelkich ras, zawodów i krzyżowań.

B.

Świnie rozpłodowe: wielkie i średnie Yorkshire, Berkshire, świnie węgierskie, niemieckie i czeskie.

Blankiety *(Anmeldebogen)*, udziela na żądanie kancelarya c. k. Towarzystwa rolniczego w Wiedniu (I Herrengasse 13), rozsełając je też zgłaszającym się listownie.

Blankiety wypełnione z dołączeniem opłaty za stanowisko, mają być do 1 sierpnia 1891 przesłane c. k. Towarzystwu rolniczemu w Wiedniu. Po przyjęciu zgłoszenia rozesłane zostaną certyfikaty, które służyć będą jako legitymacya przy transporcie na kolejach i przy wstępie na wystawę.

Opłaty stanowisk wynoszą:

za 1 sztukę dużego bydła	3 złr.
za 1 „ poniżej jednego roku	1 „
za 1 świnię	1 „
za 1 świnię poniżej jednego roku	— „ 50 ct.

Szczegółowy program przesyła na żądanie sekretaryat c. k. Towarzystwa rolniczego w Wiedniu I. Herrengasse 13.

L. 56217.

Okólnik c. k. Namiestnictwa

W myśl postanowień § 10 ustawy z dnia 29 lutego 1880 i rozporządzenia wykonawczego dz. u. p. Nr. 35 i 35, względnie rozporządzenia ministeryalnego z dnia 16 września 1885 Dz. u. p. Nr. 130, oraz odnośnie do tut. rozporządzeń z dnia 19 lipca 1880 l. 36663 i z dnia 22 grudnia 1884 l. 79877 ustanawia się tymczasowo na kolei północnej Cesarza Ferdynanda stacyę Chrzanów jako

stacyę do ładowania i wyładowania przeżuwaczów oraz mięsa surowego.

OGŁOSZENIA.

Ceny nawozów handlowych w Wiedniu: Mączka kostna surowa **8·25** złr., parowana **8·25** złr. roztworzona **7·75** złr. Superfosfat kostny **7·75** złr. Saletra chilijska **13·50** złr. Siarczan potasu **14·50** złr Siarczan amoniaku **16** złr. Wszystko za cetnar podwójny czyli 100 kg

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Ceny produktów w złr. za 100 kg.

	Kraków z dnia 4/8			Tarnów z dnia 31/7			Rzeszów z dnia 29/7			Lwów z dnia 25/7			Wiedeń z dnia 3/8		
	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie	od	do	przeciętnie
Pszenica	10·50	11·25	—·—	—·—	—·	10·50	9·—	10·20	—·—	9·75	10·25	—·—	10·55	11·25	—·—
Żyto	9·50	9·75	—·—	—·—	—·—	8·60	7·30	8·—	—·—	7·25	7·50	—·—	8·85	9·25	—·—
Jęczmień	7·50	8·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	7·—	—·—	5·—	5·75	—·—	7·—	7·25	—·—
Owies	7·50	7·70	— —	—·—	— —	7·10	—·—	—·—	—·—	7·30	7·65	—·—	6·25	6·35	—·—
Groch	8·—	10·—	—·—	—·—	—·—	8·75	—·—	—·—	—·—	5·—	6·50	—·—	—·—	—·—	—·—
Fasola	8·—	11·—	—·—	—·—	—·—	6·75	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Bobik	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·50	6·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Wyka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	5·25	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Tatarka	9·—	10·50	—·—	—·—	—·—	8·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Proso	6·—	7·50	—·—	— —	—·—	6·10	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Jagły	13·—	16·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Kukurudza	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	7·50	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	6·30	6·50	—·—
Rzepak	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	14·50	13·—	13·50	—·—	12·50	13·—	—·—	16·—	16·50	—·—
Chmiel	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	130·—	140·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Koniczyna n. czerw.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	47·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. biała	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Konicz. nas. szwedzka	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Siano z łąk	2·—	2·40	—·—	—·—	—·—	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	1·90	2·30	—·—
Siano z koniczyny	1·80	2·20	—·—	—·—	—·—	2·60	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·90	3·30	—·—
Słoma	2·10	2·50	—·—	—·—	—·—	2·40	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	2·—	2·20	—·—
Kartofle hektolitr	3·—	4·—	—·—	—·—	—·—	1·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
Okowita 80—95°	75·—	80.—	—·—	—·—	za 1 litr	—·85	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—
„ kont.	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	17·50	—·—	—·—	—·—	—·—	17·35	17·85	—·—
Masło	—.70	—·90	—·—	—·—	—·—	—·70	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—	—·—

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman.

W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego